

Die Milben in der Zoologischen Staatssammlung München Teil: 7. Gattung *Thinoseius* Halbert, 1920

(Acari, Gamasida)

Czeslaw Błazsak, Rainer Ehrnsberger & Hanna Ferenc

Błazsak, C., R. Ehrnsberger & H. Ferenc (2004): The mites in Zoologische Staatssammlung München. Part 7. Genus *Thinoseius* Halbert, 1920 (Acari, Gamasida). – *Spixiana* 27/2: 179-182

The seventh part of the revision of the mites stored in Zoologische Staatssammlung München deals with the genus *Thinoseius*. The mites from the samples of Willmann, Vitzthum, Hirschmann and Ehrnsberger/Błazsak are determined, listed and a short diagnosis is given. One Holotype, six paratypes, one type series and four species are recognised. The condition of the slides is described.

Prof. Dr. Czeslaw Błazsak, Lehrstuhl für Tiermorphologie A. Mickiewicz Universität, PL-61-485 Poznań, 28 Czerwca 1956 r. 198, Polen; e-mail: blazsak@main.amu.edu.pl

Prof. Dr. Rainer Ehrnsberger, Hochschule Vechta, Institut für Naturschutz und Umweltbildung, D-49364 Vechta, Germany; e-mail: rainer.ehrnsberger@uni-vechta.de

Mgr. Hanna Ferenc, Lehrstuhl für Tiermorphologie A. Mickiewicz Universität, PL-61-485 Poznań, 28 Czerwca 1956 r. 198, Polen; e-mail: hania@man.poznan.pl

Allgemeine Charakteristik und systematische Stellung

Gattung *Thinoseius* Halbert, 1920

Ligialaelaps Radford, 1942
Gammaridacarus Canaris, 1962

Die Milben dieser Gattung gehören zur Ordnung Gamasida, Unterordnung Gamasina, Kohorte Dermanyssina und zur Familie Eviphididae. Alle Arten dieser Gattung sind räuberische Milben und leben an der Meeresküste im Strandanwurf.

In der Sammlung der Zoologischen Staatssammlung München befinden sich Arten der Gattung *Thinoseius* aus Kollektionen von Vitzthum, Willmann, Hirschmann und Ehrnsberger/Błazsak. Das gesamte Material liegt als mikroskopische Präparate vor.

Bei der Beschreibung wird auch der aktuelle Zustand der einzelnen Präparate berücksichtigt. Wir

unterscheiden vier Klassen: A: Zustand sehr gut, B: gut, C: Exemplar beschädigt, D: zerstört (kann man nicht mehr bearbeiten).

Diagnose. Palpalgenü mit 5 Borsten. Tectum mit mehreren, unregelmäßigen Spitzen. Weibchen ohne Sternale, Deutonymph mit sehr robusten Cheliceren. Tibia I mit einer antero-lateralen Borste. Holo-dorsalschild beim Weibchen mit 11-17 Paar Borsten, beim Männchen mit 30 Paar Borsten. Larve mit 9 Paar Podonotalborsten und 5 Paar Opisthonalborsten. Weibchen und Männchen in der Regel mit Analschild, selten beim Weibchen Ventroanalschild. Genitalborsten auf oder außerhalb des Genitalschildes. Apotel zweigablich.

Verbreitung und Ökologie. Die Arten der Gattung treten nur im Strandanwurf an den Meeresküste auf.

Thinoseius fucicola (Halbert, 1920)

Thinoseius berlesei Halbert, 1920

Lasioseius fucicola Halbert, 1920

Diagnose. Weibchen: Sternalborsten St1 auf unsklerotisiertem Integument. Peritrema zieht nach vorn bis vor Coxa I. Borsten I2 und I3 liegen horizontal in einer Reihe. Borsten Z2 und Z4 liegen außerhalb des Opisthonoralschildes.

Männchen: 8 Paar lange Opisthonoraltborsten, mit pinselförmiger Spitze. Analschild länger als breit.

Verbreitung und Ökologie. Ökologie wie bei allen Milben dieser Gattung. Bis jetzt bekannt aus Irland, England, Deutschland, Russland und Bulgarien.

Präparate aus der Sammlung Willmann

- [W61/26 Nr. 1, *Thinoseius berlesei* Halb.; 1920, Hohwachter Bucht, Anspüllicht, Strenzke, det. C. Willmann]; (A/B), Weibchen, det. C. Błaszak 2002.
- [W61/26 Nr. 2, *Thinoseius berlesei* Halb.; 1920, Hohwachter Bucht, Anspüllicht, Strenzke, det. C. Willmann]; (A/B), Weibchen, det. C. Błaszak 2002.
- [W61/27, *Thinoseius berlesei* Halb.; 11.09.1920, Hohwachter Bucht, Strenzke]; (A/B), Weibchen, det. C. Błaszak 2002.
- [W61/28 Nr. 1, *Thinoseius fucicola* Halb.; 1197, TNO, det. C. Willmann]; (A), Weibchen, det. C. Błaszak 2002.

Präparate aus der Sammlung Ehrnsberger/Błaszak

- [Nr. 3434/3, *Thinoseius fucicola*, (Halbert, 1920); La Baule, südl. Bretagne, Strandanwurf, 16.06.1990, Männchen, leg. R. Akkermann, det. C. Błaszak]; (A).
- [Nr. 3434/5, *Thinoseius fucicola* (Halbert, 1920); La Baule, südl. Bretagne, Strandanwurf, 16.06.1990. Männchen), leg. R. Akkermann, det. C. Błaszak]; (A).
- [Nr. 3434/6, *Thinoseius fucicola* (Halbert, 1920); La Baule, südl. Bretagne, Strandanwurf, 16.06.1990, Männchen, leg. R. Akkermann, det. C. Błaszak]; (A).

Thinoseius spinosus (Willmann, 1939)

Lasioseius spinosus Willmann, 1939

Lasioseius spinatus Sellnick, 1940

Lasioseius uncinatus Sellnick, 1940

Diagnose. Weibchen: Sternalborsten St1 auf unsklerotisiertem Integument. Borsten I3 liegen hinter

Borsten I2 (nicht in einer horizontalen Reihe), Opisthonoralschild mit 15 Paar Borsten.

Männchen: dorsale Borsten glatt, nadelförmig (kurz und lang). Peritrema reicht bis zur Mitte der Coxa II. Borsten I2 dicker und länger, I3 und I4 als Microchaeten.

Verbreitung und Ökologie. Island, England, Deutschland, Russland und Bulgarien.

Präparate aus der Sammlung Willmann

- [W61/29 Nr. 1, *Thinoseius spinosus* (Willmann); Eckernförde, Anspüllicht, Juli 59, det. C. Willmann]; (B), Weibchen, det. C. Błaszak 2002.
- [W61/29 Nr. 2, *Thinoseius spinosus* (Willmann); Eckernförde, Anspüllicht, Juli 59, det. C. Willmann]; (A/B), Männchen, det. C. Błaszak 2002.
- [W61/29 Nr. 3, *Thinoseius spinosus* (Willmann); Eckernförde, Anspüllicht, Juli 59, det. C. Willmann]; (A), Männchen, det. C. Błaszak 2002.
- [W61/29 Nr. 4, *Thinoseius spinosus* (Willmann); Eckernförde, Anspüllicht, Juli 59, det. C. Willmann]; (B), Weibchen, det. C. Błaszak 2002.
- [W61/29 Nr. 5, *Thinoseius spinosus* (Willmann); Eckernförde, Anspüllicht, Juli 59, det. C. Willmann]; (A), Deutonymphe, det. C. Błaszak 2002.
- [W61/29 Nr. 6, *Thinoseius spinosus* (Willmann); Eckernförde, Anspüllicht, Juli 59, det. C. Willmann]; (B), Männchen, det. C. Błaszak 2002.
- [W61/32 Nr. 1, *Thinoseius spinosus* Männchen; Eckernförde E1, Anspüllicht, Juli 59, det. C. Willmann]; (B), Männchen, det. C. Błaszak 2002.
- [W61/32 Nr. 2, *Thinoseius spinosus* Männchen; Eckernförde E1, Anspüllicht, Juli 59, det. C. Willmann]; (A), Männchen, det. C. Błaszak 2002.

Präparate aus der Sammlung Vitzthum

- [V521, *Thinoseius berlesei* Halbert, 1915; Weibchen, 10.12.1929]; (B), Weibchen, det. C. Błaszak 2002.
- [V991, *Thinoseius berlesei* Halbert, 1915; Weibchen, 10.2.1929]; (A), Weibchen, det. C. Błaszak 2002.
- [V999, *Thinoseius berlesei* Halbert, 1915; Männchen, 16.2.1929]; (A/B), Männchen, det. C. Błaszak 2002.

Präparate aus der Sammlung Ehrnsberger/Błaszak

- [Nr. 110/1, *Thinoseius spinosus* (Willmann, 1939); Varel, Deutschland II/88, Tang, leg. R. Ehrnsberger, det. C. Błaszak, Weibchen]; (B/C).
- [Nr. 110/2, *Thinoseius spinosus* (Willmann, 1939); Varel, Deutschland II/88, Tang, leg. R. Ehrnsberger, det. C. Błaszak, Weibchen]; (B/C).
- [Nr. 687, *Thinoseius spinosus* (Willmann, 1939);

- Sopot-Polen, Strandanwurf, 20.09.1990, leg. C. Błaszak, det. Błaszak, 3 Männchen]; (B).
15. [Nr. 688, *Thinoseius spinosus* (Willmann, 1939); Sopot-Polen, Strandanwurf, 20.09.1990, leg. C. Błaszak, det. Błaszak, 3 Weibchen]; (B).
16. [Nr. 2130, *Thinoseius spinosus* (Willmann, 1939); Norddeich, Deutschland, Hafengebiet, angespülte Algen, 12.09.1989, leg. H. u. P. Unger, det. C. Błaszak, Männchen]; (A).

Thinoseius schusteri Hirschmann, 1966

Diagnose. Bis jetzt nur bekannt als Deutonymphe. Deutonymphe: Tectum mit 5 ungezackten Spitzen. Opisthonotalschild mit 30 Paar Borsten. Opisthonotalborsten I2-I4 deutlich kürzer als Podonotalborsten i4.

Verbreitung und Ökologie: Bis jetzt nur vom Roten Meer bekannt (Anwurf am Strand, Insel Sindi Sarso).

Präparate aus der Sammlung Hirschmann

- [W61/30, *Thinoseius schusteri*; Insel Sindi, Anwurf, Rotes Meer, Gerlach, 1963, (zerstört)]; (D), total zerstört, C. Błaszak.
- [W61/33 Nr. 1, *Thinoseius schusteri*; Insel Sindi, Sarso, Anwurf, Rotes Meer, Gerlach, 1963, Coll. W. Hirschmann]; (B), Deutonymphe, Typen Serie, det. C. Błaszak 2002.
- [W61/33 Nr. 2, *Thinoseius schusteri*; Insel Sindi, Sarso, Anwurf, Rotes Meer, Gerlach, 1963, Coll. W. Hirschmann]; (A/B), Deutonymphe, Typen Serie, det. C. Błaszak 2002.
- [W61/33 Nr. 3, *Thinoseius schusteri*; Insel Sindi, Sarso, Anwurf, Rotes Meer, Gerlach, 1963, Coll. W. Hirschmann]; (A/B), Deutonymphe, Typen Serie, det. C. Błaszak 2002.
- [W61/33 Nr. 4, *Thinoseius schusteri*; Insel Sindi, Sarso, Anwurf, Rotes Meer, Gerlach, 1963, Coll. W. Hirschmann]; (A/B), Deutonymphe, Typen Serie, det. C. Błaszak 2002.
- [W61/33 Nr. 5, *Thinoseius schusteri*; Insel Sindi, Sarso, Anwurf, Rotes Meer, Gerlach, 1963, Coll. W. Hirschmann]; (A/B), Deutonymphe, Typen Serie, det. C. Błaszak 2002.

Thinoseius kargi Hirschmann, 1966

Diagnose. Weibchen: Sternalborsten St1 auf unsklerotisiertem Integument. Borsten I2 und I3 liegen horizontal in einer Reihe. Borsten Z2 und Z4 liegen auf Opisthonotalschild. Opisthonotalschild mit 14 Paar Borsten.

Männchen: Dorsalschild mit 30 Paar Borsten. Einige Borsten auf Opisthonotalschild mit pinselförmiger Spitze. Podonotalborsten i4-i6 nadelförmig, ähnlich wie Opisthonotalborsten I2 und I4. Auf Dorsalseite 9 Paar längere und dickere Borsten mit pinselförmiger Spitze. Postanalborste nur etwas länger als Adanalborsten (nie mehr als zweimal so lang und deutlich dicker). Tectum mit 5 Spitzen, die am Ende gezackt sein können.

Verbreitung und Ökologie. Adriatische Küste (Kroatien) und Schwarzmeerküste (Bulgarien).

Präparate aus der Sammlung Hirschmann

- [W61/31 Nr. 1, *Thinoseius kargi* Hirschm.; TYP, Istrien, Baia di Cuvi, Schuster, 64, Strandanwurf, det. W. Hirschmann, Coll. W. Hirschmann]; (A), Weibchen, TYPUS, det. C. Błaszak 2002.
- [W61/31 Nr. 2, *Thinoseius kargi* Hirschm.; TYP, Istrien, Baia di Cuvi, Schuster, 64, Strandanwurf, det. W. Hirschmann, Coll. W. Hirschmann]; (A), DN, det. C. Błaszak 2002.
- [W61/31 Nr. 3, *Thinoseius kargi* Hirschm.; TYP, Istrien, Baia di Cuvi, Schuster, 64, Strandanwurf, det. W. Hirschmann, Coll. W. Hirschmann]; (A), Männchen, Paratypus, det. C. Błaszak 2002.
- [W61/31 Nr. 4, *Thinoseius kargi* Hirschm.; TYP, Istrien, Baia di Cuvi, Schuster, 64, Strandanwurf, det. W. Hirschmann, Coll. W. Hirschmann]; (C), Weibchen, Paratypus, det. C. Błaszak 2002.
- [W61/31 Nr. 5, *Thinoseius kargi* Hirschm.; TYP, Istrien, Baia di Cuvi, Schuster, 64, Strandanwurf, det. W. Hirschmann, Coll. W. Hirschmann]; (A/B), Deutonymphe, det. C. Błaszak 2002.
- [W4/12 Nr. 1, *Thinoseius kargi*; TYPE, *Cyrthydro-laelaps*, Baia di Cuvi, Istrien, Schuster 1964, Strandanwurf, det. W. Hirschmann]; (B), Weibchen, Paratypus, det. C. Błaszak/2003.
- [W4/12 Nr. 4, *Thinoseius kargi*; TYPE, *Cyrthydro-laelaps*, Baia di Cuvi, Istrien, Schuster 1964, Strandanwurf, det. W. Hirschmann]; (B), Männchen, Paratypus, det. C. Błaszak/2003.
- [W4/13 Nr. 5, *Cyrthydro-laelaps schusteri*, *Thinoseius kargi*; Baia di Cuvi, Istrien, Schuster, 1964 Strandanwurf, det. W. Hirschmann]; (A), Männchen, Paratypus, det. C. Błaszak/2003.
- [W4/15 Nr. 9, *Cyrthydro-laelaps schusteri*; Männchen, Weibchen, Baia di Cuvi, Istrien, Schuster, 1964, Anwurf des Meeres, det. W. Hirschmann]; (A), Paratypus, Männchen, det. C. Błaszak/2003.

Präparate aus der Sammlung Ehrnsberger/Blaszak

10. [Nr. 2157/2 *Thinoseius kargi* Hirschmann; 1966, Insel Rab, Adriatisches Meer, Kroatien, Strandanwurf, 05.08.1989, Männchen, leg. I. u. K. Duwe, det. C. Blaszak]; (A/B).
11. [Nr. 2158/1, *Thinoseius kargi* Hirschmann; 1966, Insel Rab, Adriatisches Meer, Kroatien, Strandanwurf, 05.08.1989, Männchen, leg. I. u. K. Duwe, det. C. Blaszak]; (A).
12. [Nr. 2159/2, *Thinoseius kargi* Hirschmann; 1966, Insel Rab, Adriatisches Meer, Kroatien, Strandanwurf, 05.08.1989, Männchen, leg. I. u. K. Duwe, det. C. Blaszak]; (A).
13. [Nr. 2159/3, *Thinoseius kargi* Hirschmann; 1966, Insel Rab, Adriatisches Meer, Kroatien, Strandanwurf, 05.08.1989, Männchen, leg. I. u. K. Duwe, det. C. Blaszak]; (A).
14. [Nr. 2160/2, *Thinoseius kargi* Hirschmann; 1966, Insel Rab, Adriatisches Meer, Kroatien, Strandanwurf, 05.08.1989, Weibchen, leg. I. u. K. Duwe, det. C. Blaszak]; (A/B).
15. [Nr. 2160/3, *Thinoseius kargi* Hirschmann; 1966, Insel Rab, Adriatisches Meer, Kroatien, Strandanwurf, 05.08.1989, Weibchen, leg. I. u. K. Duwe, det. C. Blaszak]; (A).

Thinoseius sp.

1. [V998 Nr. 1, *Thinoseius berlesei* Halbert, 1915; 2 Ny., 10.12.1929]; (A), Deutonymphen, det. C. Blaszak 2002.
2. [V998 Nr. 2, *Thinoseius berlesei* Halbert, 1915; 2 Ny., 10.12.1929]; (A), Deutonymphen, det. C. Blaszak 2002.

Literatur

- Bregetova, N. G. 1977. Fam. Eviphididae. – In: Ghilarov M. S. & N. G. Bregetova (Ed.): Handbook for the identification of soil inhabiting mites (Mesostigmata). – Leningrad. Zool. Ins. Akad. Sci. USSR (in Russisch): 554-569
- Evans, G. O. & E. Browning 1953. Some inter-tidal mites from south-west England. – Bull. British Mus. (Nat. Hist.) Zool. London I, 12: 413-422

- 1954. A revision of the genus *Thinoseius* Halbert, 1920 (Acarina: Laelapidae). – Ann. Mag. Nat. Hist. 12(7): 615-622
- 1962. A new mite of the genus *Thinoseius* Halbert (Mesostigmata: Eviphididae). – Ann. Mag. Nat. Hist. 13(4): 553-556
- 1962. The Systematic Position of *Gammaridacarus brevisternalis* Canaris (Acari: Mesostigmata). Ann. Mag. Nat. Hist. 13(5): 395-399
- 1963. Observations on the chaetotaxy of the legs in the free-living Gamasina. – Bull. Br. Mus. nat. Hist. (zool.) 10: 275-303
- 1969. A new mite of the genus *Thinoseius* Halb. (Gamasina: Eviphididae) from the Chatham Islands New Zealand. – Acarologia 11(3): 506-514
- & W. M. Till 1979. Mesostigmatic mites of Britain and Ireland (Chelicerata: Acari-Parasitiformes). An Introduction to their external morphology and classification. – Trans. zool. Soc. Lond. 35: 139-270
- Halbert J. N. 1920. The Acarina of the Seashore. – Proc. Roy. Irish Acad. 35(7): 106-152
- Hirschmann, W. 1966a. Gangsystematik der Parasitiformes. Die Gattung *Thinoseius* Halbert 1920 nov. comb. – Acarologie, Folge 9(12): 12-17
- 1966b. Gangsystematik der Parasitiformes. Gänge von Litoralmilben und neue Litoralmilbenarten. – Acarologie, Folge 9(15): 25-44
- Karg, W. 1965. Larvalsystematische und phylogenetische Untersuchung sowie Revision des Systems der Gamasina Leach, 1915 (Acarina, Parasitiformes). – Mitt. Zool. Mus. Berlin 41(2): 1-164
- 1971. Acari (Acarina), Milben. Unterordnung Anactinochaeta (Parasitiformes). Die freilebenden Gamasina (Gamasides), Raubmilben. – Tierwelt Dtsch. 59: 475 pp.
- 1993. Acari (Acarina), Milben Parasitiformes (Anactinochaeta) Cohors Gamasina Leach Raubmilben. – Tierwelt Dtsch. 59: 523 pp.
- Kojumdžijeva, M. I. 1982. The Gamasoid Mites (Gamasoidea, Parasitiformes) from the Wrack of the Bulgarian Black Sea Coast. – Acta Zool. Bulg. 20: 77-80
- Remmert, H. 1956. Der Strandanwurf als Lebensraum für *Thinoseius fucicola* (Halbert) (Acarina). – Z. Morph. u. Ökol. Tiere 45: 146-156
- Sellnick, M. 1940. Die Milbenfauna Islands. Göteborgs Vetensk-Samh. Handl. (5), 6B, 14: 102-104
- Willmann, C. 1939. Terrestrische Acari der Nord- und Ostseeküste. – Abt. naturw. Ver. Bremen 31(2): 521-550
- 1957. Revision einiger Milbengattungen und -arten von den Küsten der Nord- und Ostsee. – Abt. naturw. Ver. Bremen. 35(1): 162-188